

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
5. August 2004 (05.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/065425 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C08B 35/06**,  
A61K 47/48

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/000488

(22) Internationales Anmeldedatum:  
22. Januar 2004 (22.01.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 02 520.0 23. Januar 2003 (23.01.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): SUPRAMOL PARENTERAL COLLOIDS  
GMBH [DE/DE]; Industriestrasse 1-3, 61191 Ros-  
bach-Rodheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SOMMERMEYER,  
Klaus [DE/DE]; In der Laubach 26, 61191 Rosbach v.d.H.  
(DE).

(74) Anwälte: LUDERSCHMIDT, Wolfgang usw.; John-F.-  
Kennedy-Strasse 4, 65189 Wiesbaden (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

— Erfindenerklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht  
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CARBOXYLIC ACID DIESTERS, METHODS FOR THE PRODUCTION THEREOF AND METHODS FOR THE  
PRODUCTION OF PHARMACEUTICAL ACTIVE SUBSTANCES COUPLED TO FREE AMINO GROUPS WITH POLYSAC-  
CHARIDE OR POLYSACCHARIDE DERIVATIVES

(54) Bezeichnung: KOHLENSÄUREDIESTER, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR HER-  
STELLUNG VON MIT POLYSACCHARIDEN ODER POLYSACCHARID-DERIVATEN AN FREIEN AMINOGRUPPEN GE-  
KOPPELTEN PHARMAZEUTISCHEN WIRKSTOFFEN

(57) Abstract: The invention relates to carboxylic acid diesters of starch fractions or starch fraction derivatives in addition to solids  
and solutions containing said carboxylic acid diesters. The invention also relates to methods for the production of said carboxylic  
acid diesters, methods for the production of pharmaceutical active substances coupled to free amino functions with polysaccharides  
or polysaccharide derivatives and pharmaceutical substances thus obtained.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Kohlendäurediester von Stärkefraktionen oder Stärkefraktions-Deri-  
vaten sowie Feststoffe und Lösungen, die diese Kohlendäurediester enthalten. Des weiteren beschreibt die vorliegende Erfindung  
Verfahren zur Herstellung dieser Kohlendäurediester, Verfahren zur Herstellung von mit Polysacchariden oder Polysaccharid-Deriva-  
ten an freien. Aminofunktionen gekoppelten pharmazeutischen Wirkstoffen sowie hierdurch erhältliche pharmazeutische Wirkstoffe.

WO 2004/065425 A1